

コロナ禍で問われる食料安全保障

コロナ禍による深刻な経済的影響と世界の政治的分断は、国家が国民の生活を守ることの重要性を改めて認識させた。食の安全・安心や食料の安定供給が脅かされるなか、従来の食料のサプライチェーンのあり方が問われており、グローバルな視点で食料安全保障を考えることが重要となっている。

いま改めて食料安全保障を考える

世界が目まぐるしく変化するなか、私は商社のグローバルな食料調達現場で、食料を安定的に届ける仕事に従事してきました。また、農林水産省の食料安全保障アドバイザリーボードの一員として議論に参加し、現場ならではの視点で提言しています。ここでは、実務を担う肌感覚をもって、食料安全保障に関する視点や展望を提示したいと思います。

食料は人間の生命の維持に欠かせないものであるだけでなく、健康で充実した生活の基礎として最も重要なものだということに異論はないと思います。すべての国民が将来にわたって良質な食料を合理的な価格で入手できるようにすることは、国の基本的な責務です。1999年

7月に公布・施行された食料・農業・農村基本法でも、「国内の農業生産の増大を図ることを基本としつつ、輸入及び備蓄を適切に組み合わせ、食料の安定的な供給を確保する」と記されています。食料安全保障とは、端的に言えば、凶作や輸入の途絶など、不測の事態が生じた場合にも、国民が最低限度必要とする食料の供給を確保することにほかなりません。

わが国の食料自給率はカロリーベースで37%まで低下しており、先進国の中では最低水準であることはよく知られています(図1)。自給率の高い米の消費が減少し、飼料や原料を海外に依存している畜産物や油脂類の消費量が増えていることから、食料自給率は毎年漸減しています。自給率向上はとても大事なことで、政府は2030年度までに45%を目標に掲げています



三井物産株式会社 食料本部食糧事業部長

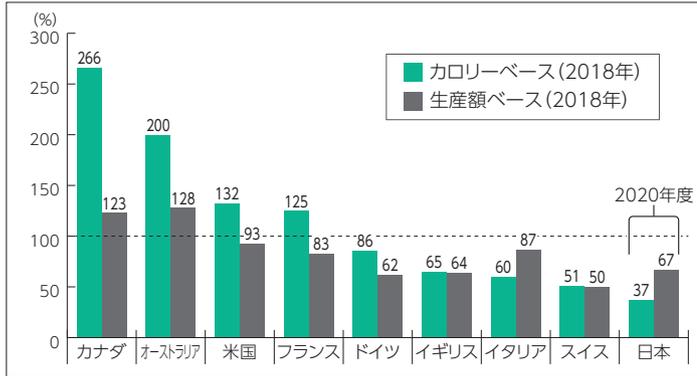
佐野 豊 *SANO Yutaka*

さの ゆたか
1969年、東京都生まれ。東京大学農学部農業経済学科卒業。92年、三井物産株式会社入社。2009年より5年間の米国勤務などを経て、18年より現職。21年より農林水産省食料安全保障アドバイザリーボードのメンバーを務める。

が、国内農業保護をうたうばかりで、その実現可能性を疑う向きもあります。

しかしながら、私たちの生活する現実社会では、自給率を上げるといふ長期的な目標以前に、輸入品がなければ米や一部の野菜以外、ほとんどの物を食べることはできません。世界の人口増加などによる食料需要の増大、気候変動による生産減少や生産地域の変化など、国内外さまざまな要因でわが国の食料供給に影響が及ぶ可能性があり、食料の安定供給に対する国民の不安も高まっています。農林水産省も現状をしっかり把握し、食料確保のために国内だけでなく世界の動きや供給国との関係を慎重に分析する必要を十分意識しています。不測の要因により食料供給に影響する恐れがある事態に政府として講ずべき対策を示した「緊急事態食料

図1 わが国と諸外国の食料自給率



資料：農林水産省「食料需給表」、FAO "Food Balance Sheets"などを基に農林水産省で試算。(アルコール類などは含まない)
 注1：数値は暦年(日本のみ年度)。スイス(カロリーベース)およびイギリス(生産額ベース)については、各政府の公表値を掲載。
 注2：畜産物および加工品については、輸入飼料および輸入原料を考慮して計算。

安全保障指針」を21年7月に改正し、事態の深刻度に応じて、国民が最低限必要とする食料の確保が図られるよう対策を整理しています。
 そこでは、規定に基づいて政府が必要な施策を講ずることを明らかにしています。世界の食料需給動向や、国内での小売価格を平時から把握し、安定的な輸入の確保、備蓄の適切な運用、消費者に対する情報発信、不測時の対応についての演習実施など、あらゆる方策を念頭に置き対策を強化しています。
 新型コロナウイルスの感染拡大により、在宅勤務や対面式会議など、私たちの生活や仕事のあり方も大きく変化しました。世界での物流の停滞や小売価格の上昇など日常生活に影響のあ

図2 中国の大豆生産量、輸入量、消費量



資料：三井物産株式会社

るニュースが飛び交ういま改めて、グローバルな視点をもつて食料安全保障に関する問題意識を高めていくことが重要であると思います。
食料事情を取り巻くマクロ的变化
 「歴史とはサプライズの研究である」という言葉は私たちの生きる世界の本質をよく捉えており、新型コロナウイルスによるパンデミックは改めてそれを痛感させられる出来事でした。2001年の世界同時多発テロ、08年の世界金融危機を経験したように、破壊的サプライズが起こるとい

食料の仕事に身を置く私が経験したなかでも大きかった動きが二つあります。
 一つは中国の大豆輸入量の急激な増加です(図2)。1990年の輸入量は100万ト程度で、日本の約4分の1でしたが、いまでは100倍の約1億トを北米・南米から輸入しています。大豆は主に食用油の原料となりますが、実は油脂には2割程度で、残りは脱脂大豆というたんぱく原料として家畜の飼料に使われます。いわばこの30年で中国の畜肉の生産・消費量が爆発的に増えたことになるわけです。現在、世界での大豆の貿易量は1.7億トですので、この数字がいかに大きいかがわかるでしょう。
 もう一つは、米国におけるトウモロコシから造られるバイオ燃料エタノールの増産です。こちらも90年代半ばまではほとんど生産されず、トウモロコシは主に飼料用か糖化でんぷん用途でしたが、いまでは米国の生産量3.8億トの3分の1にあたる約1.3億トもの量が使用されています。この二つにとどまらず、さまざまな商品で需給に変化がありました。やはり、中国の爆食と、脱化石燃料に向けた動きが世界の需給構造と相場価格を大きく変えたことは間違いないと思います。
 昨今再び穀物価格が高騰し、麺類やパン、食用油などの一般消費財の値上げが進んでいます。コロナ禍直後から急激に相場が上昇した主因は、世界的な金融緩和による商品市場へのマネー流出ですが、中国の需要増加も大きく影響しています。コロナ禍で中国の人々が国内にとどまり内需が大幅に拡大したこと、さらには2020

年に発生した河川氾濫で農作物の生産が減ったこともあり、急激に穀物の輸入を増やしました。

中国は国家管理品目でもあるトウモロコシは自給自足を維持していましたが、21年本格的な輸入を開始し、その量はなんと2600万トにもなりました。長らく世界1位であった日本の輸入量が1600万トですので、わずかに1年であつという間に抜き去られたことになりました。また、21年は北米で干ばつが発生して小麦や菜種の生産量が減り、急激に需給がアンバランスとなったことも価格高騰に拍車をかけました。

世界の人口は50年には90億人近くまで増える見通しで、食料需要量は約58億トと試算されており、いまより24億ト増加させる必要があります。穀物も36億トで食料需要だけで15億ト増加させなければなりません。需要増加に対して世界は十分な準備ができていないといえるでしょうか。中国の次は、インドやアフリカの需要が確実に増えていきますし、地球温暖化のなかで環境問題への対応・脱炭素化はますます重要な課題となっていくことも間違いありません。

大豆からバイオディーゼルを生産する動きも加速し始めています。北米では搾油工場の建設ラッシュが起こっており、近い将来大豆の需要がさらに逼迫するといわれています。急ピッチで生産量を増やさねば需要に追いつかない計算になる一方、農業が引き起こす土地の荒廃と水資源の枯渇も深刻さを増していくと思われます。こうした世界の動きのなかで、グローバルな穀物ビジネス、安定的な食料の確保はますます難しくなっていくと思います。わが国としても、

国民一体となって情報を収集し、米国・ブラジル・カナダ・オーストラリアといった従来の友好輸出国に加え、新たな輸出国となり得る国と互恵的な関係を築いて食料の安定供給を確保していかなければなりません。いままで付き合いのない国や企業からいきなり大量の食料を買い付けることは簡単なことではなく、常日頃からネットワークを築いておく必要があります。

わが国の食料安全保障の課題

コロナ禍において、わが国の食料供給全体に大きな問題は発生しませんでした。一部の食品では業務用から家庭用への急激な需要の変化に対応しきれず、品薄・欠品状態が発生するといったサプライチェーンへの影響が生じました。また、輸出国における現地生産の遅延や、深刻なコンテナ不足・偏在による輸送の停滞・遅延

に対し、通常以上のリードタイムの確保や空輸への切り替え、調達先の変更などによる対応も余儀なくされています。こうした問題を早期に解決し、なるべく在庫を切らさぬようにするためには、それぞれの現場での対応力が問われます。政府も各所での需給動向を把握し、即座に現場サポートの対策を打つための体制づくりを強化する必要があります。

食品の供給が十分でない場合、消費者の不安が高まっているタイミングでは、少し配送が遅れる程度であっても、テレビなどで買い占めなどの様子が報じられると、すぐにスーパーの棚から物がなくなる現象が起こります。国内での食料生産拡大に加え、不安定な世界からの食料

安定確保が重要であることは論をまちませんが、今後、類似の事案が発生した場合、消費者の不安を取り除くために初期動作として何をするか準備しておくことも大切です。そのため農林水産省は、食料安全保障アドバイザーボードの意見も取り入れ、緊急事態食料安全保障指針に基づく情報収集・発信強化などの必要な取り組みを実施すべく、「早期注意段階」の新設や事業継続計画等の策定・見直しの促進などの対策強化をおこなうこととしました。コロナ禍で明らかとなった課題をいねいに抽出しながら、平時における対応として関連業界や消費者からの情報収集や発信強化といったことを演習に取り込んでいます。さらに、食品ロス削減や生活困窮者支援の観点から、国の災害用備蓄食品のフードバンクなどへの提供に関するポータルサイトを設けています。

民間側はどうしてもサプライチェーンの効率化に動きます。サプライチェーンの効率化は変化に対する柔軟性を失うこともありますので、政府側は有事に備えて主要産品の国内在庫状況を常にチェックする体制を整え、適正な国家備蓄の規模感を検討しておく必要があります。

未来に向けた課題として、わが国の食料産業に関係するインフラの老朽化も深刻な問題です。食に関連する産業は、需要が頭打ちであることに加え、全国に中小企業が分散している割合が高いこともあり、十分な設備投資がおこなわれず、老朽化しているケースが多く見られます。農業従事者が高齢化し後継者不足が問題になっていることと同様に、産業としてのサステ



ユナイテッド・グレイン社の穀物倉庫と積み出し港(米国ワシントン州バンクーバー港)

ナビリティ確保という観点からもリスクをはらんでいるので、産業活性化を促すイノベーション力も問われています。

持続可能な食料システムの構築

これまでの食料サプライチェーンのあり方が改めて問われるなか、産直、地産地消、菜食中心

主義といった伝統的な流通や生活様式が見直され、技術進歩が高次元で後押しされています。消費者の価値観もエシカル・サステナビリティ重視へと変化し、顧客ニーズに即応可能なD2C(ダイレクト・ツー・コンシューマー)＝消費者直接取引の活用などさまざまな動きが各産業で進展しています。また、健康や食の安全・安心に対する危機感が強まり、みずからが口にする食品の原料となる農作物が適切に生産されているか、といったことへの関心も強まっています。遺伝子組み換え技術や残留農薬の状況を適切にモニタリングし、アレルギー性物質などの異物混入の問題をクリアしながら、安全・安心な商品を実際に届ける義務も生じています。

日本の農業にはさまざまな課題がありますが、自給自足の時代から、分業化、加工保存技術の向上でサプライチェーンは複雑化し、農家と消費者との間で時間的、地理的、段階的に距離が拡大し、情報の分断化や即応性の欠如を招いた面はあると思います。長期的な発展をめざすうえで新たな農業バリューチェーンを構築するためにもグローバルな視点と他産業との連関性を俯瞰的に見ていく必要があります。生産・加工・物流・販売などの各分野において分断されているプレーヤーを有機的に協働させるなどし、DX(デジタルトランスフォーメーション)やAI(人工知能)を活用し、バリューチェーンを進化させ、持続的な食料供給システムの構築に取り組む必要があるでしょう。

私の所属する三井物産株式会社は、国内で製粉、搾油、糖化でんぷん、飼料、畜水産物などあ

らゆる食料の分野に携わっていますが、常にグローバルな目線を持ち、食料の安定供給とわが国の食料安全保障に寄与したいと考えています。この課題に対する取り組みの一つが、米国での穀物の集荷・輸出事業です。100%出資会社であるユナイテッド・グレイン社を通じて、西海岸で最大規模の施設から、日本やアジアの国々へ小麦、大豆、トウモロコシを輸出しています。米国内の農家とのパートナーシップを活かし、単なる集荷・輸出の枠を超え、消費地のニーズによりきめ細かく応えられる仕組みをつくるうとしています(写真)。

また、2021年末にはオランダの畜水産物育种会社への出資を決めました。膨大な蓄積データと業界屈指の研究開発力による優良な種苗開発能力を有し、飼料要求率や耐病性向上をめざしている会社です。良質な種子によりその後のバリューチェーン上での無駄な飼料使用が減り、結果として同じ農地から採れる同じ量の作物でより多くのたんばく質生産を可能にします。

脱炭素のみならず、生物多様性を含む自然資本の維持などに関する議論もますます増えています。さらなる環境負荷低減を進めるべく、大きなバリューチェーン上のさまざまなところで生産性を向上させ、限られた資源を最も効率的に活用することをめざしていかなければなりません。私ども商社の原点は、地球全体の資源を大切に持続可能な社会の実現に貢献することです。これを改めて自覚し、地球環境の保全と財・サービス・資源供給を両立する責務を果たしていきたいと考えています。

